

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Manfaat .....	2
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Ketentuan Instalasi Listrik .....	5
2.2 Prinsip-prinsip Dasar Instalasi Listrik.....	6
2.3 Material Instalasi Listrik .....	7
2.3.1 Penghantar .....	7
2.3.2 Kabel Instalasi Listrik.....	8
2.3.3 Busbar .....	10
2.3.4 <i>Circuit Breaker</i> .....	12
2.3.5 Magnetik Kontaktor.....	14
2.3.6 TDR ( <i>Time Delay Relay</i> ).....	14
2.4 Perbaikan Faktor Daya.....	15
2.5 Pengaman Pentanahan ( <i>Grounding</i> ) .....	16

**Hilman Aditia Setiawan, 2018**

**ANALISIS PEMBEBANAN INSTALASI LISTRIK DAN SISTEM KONTROL  
STARTING MOTOR INDUKSI DI PT HADTEX**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

2.6 Sistem Kontrol Pengasutan <i>Star Delta</i> .....	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
3.1 Desain Penelitan .....	20
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	20
3.3 Perangkat Penunjang.....	21
3.4 Instalasi Listrik dan Skema Perancangan Instalasi listrik di PT Hadtex .....	21
3.5 Metode Pengukuran .....	23
3.6 Kontrol <i>Starting Star Delta</i> .....	24
3.7 <i>Flowchart</i> Penelitian .....	24
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>28</b>
4.1 Hasil Pengukuran pada MDP .....	28
4.1.1 Hasil Pengukuran MDP Unit 1 dan Unit 2 .....	28
4.1.2 Hasil Pengukuran MDP Unit 3 .....	29
4.2 Perhitungan Faktor Daya Mesin .....	29
4.3 Pembebanan Transformator .....	30
4.3.1 Pembebanan Transformator 1000 kVA .....	30
4.3.2 Pembebanan Transformator 3000 kVA .....	31
4.4 Penambahan Kapasitas Kapasitor <i>Bank</i> .....	31
4.5 Perbandingan Daya Sebelum dan Setelah Penambahan Beban .....	32
4.6 Luas Penampang Kabel (A) .....	35
4.5.1 Luas Penampang Kabel <i>Existing</i> dari Transformator 3000 kVA ke MDP Unit 1 .....	36
4.5.2 Luas Penampang Kabel dari MDP Unit 1 ke SDP Baru .....	37
4.5.3 Luas Penampang Kabel dari SDP Baru ke Motor.....	37
4.7 Luas Penampang Busbar SDP Baru.....	38
4.8 <i>Circuit Breaker</i> .....	40
4.7.1 <i>Circuit Breaker</i> MDP Unit 1 <i>Existing</i> .....	40

**Hilman Aditia Setiawan, 2018**

**ANALISIS PEMBEBANAN INSTALASI LISTRIK DAN SISTEM KONTROL  
STARTING MOTOR INDUKSI DI PT HADTEX**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

4.7.2	<i>Circuit Breaker</i> SDP Baru .....	40
4.7.3	<i>Circuit Breaker</i> Motor .....	41
4.7.4	<i>Circuit Breaker</i> Kapasitor Bank.....	41
4.9	Kontaktor dan TOR Motor.....	41
4.10	<i>Grounding</i> Motor .....	42
4.11	Desain Sistem Kontrol <i>Starting Star Delta</i> Motor .....	42
4.12	Pembahasan .....	44
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI.....</b>		<b>49</b>
5.1	Kesimpulan .....	49
5.2	Implikasi .....	49
5.3	Rekomendasi .....	50

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

**Hilman Aditia Setiawan, 2018**

**ANALISIS PEMBEBANAN INSTALASI LISTRIK DAN SISTEM KONTROL  
STARTING MOTOR INDUKSI DI PT HADTEX**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu